

Title	代數曲線ノ Uniformisation ニツイテ
Author(s)	有馬, 喜八郎
Citation	全国紙上数学談話会. 253 p.236-p.238
Issue Date	1943-05-25
oaire:version	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/75049
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

1117. 代数曲線 / Uniformisation = ツイテ

有馬 喜八郎 (阪大)

第三章

(1) 第二基本定理 = ツイテハ F. Nevanlinna^{*} の方法 = ヨリ殆ンド平行 =

$$(2p-2+q)\bar{T}(r, \alpha) \leq \sum_{i=1}^q \bar{N}(r, \alpha_i) - N_1 + S(r)$$

より結果ヲ得マス。(但シ r / 適當ナ區間ヲ除イテ)

$$S(r) = \text{ツイテハ}$$

$$\text{全平面ノトキ } R = \infty \quad S(r) = O(\log r \bar{T}(c\alpha))$$

$$R < \infty \text{ ノトキハ}$$

$$S(r) = O\left(\log \frac{1}{R-r}\right) + O(\log \bar{T}(r, \alpha))$$

$$\lim_{r \rightarrow R} \frac{\bar{T}(r, \alpha)}{\log \frac{1}{R-r}} = 0 \text{ ノトキハ}$$

$$S(r) = \log \frac{1}{R-r} + O(r)$$

此 = 第二章ヨリ $p \geq 2$ ノトキハ $S(r) = \log \frac{1}{R-r} + O(r)$ トナシ得。

$x = f(t), y = f(t), x-y = 0$ トスルニ Nevanlinna の第二基本定理 = ナリマス。

* F. Nevanlinna Acta Math. 1926-27

(2) $p \geq 2, g=0$ トシテ

$$(2p-2) \overline{T}(r, \alpha) \equiv S(r)$$

全平面 $z = f(t), y = g(t)$ が $f(z, y) = 0$ (gleich-
förmig $p \geq 2, y = \text{ウイテ}$, 次数 n) γ uniformisierung
たどる, トスルベ

$$(2p-2) \frac{1}{n} T(r, f) \leq O(\log r \cdot T(r, f))$$

$$\lim_{r \rightarrow \infty} \frac{T(r, f)}{\log r} \leq K$$

故 $= f(t)$ は全平面が有理函数 + ラザル有理型 + 函数トナ
スル

故 $=$ 第一章 $=$ トシヌル Picard, 定理ノ別証ヲ得。

(3) 故 $=$ 基本定理ハ $p \geq 2$ ノトキハ全平面ノトキハ音
味ヲキモノトナル。

$p = 1$ トスルベ

容易 $= x = f(t), y = g(t)$ ハウイテ + ヲテ Riemann
面上ノ値ヲスベテトルコトヲ知ル。

等ヒ換ヘルハ $f(t), g(t)$ ハスベテノ値ヲトル。

(4) 第二章ノ定理 $=$ ウイテノ注意

定理(3)ヨリ $(p, 0)$ ナルフック群ノ次数 n ナル
automorphic function $f(t) = \text{ウイテ}$ ハ

$$\lim_{r \rightarrow R} \frac{T(r, f)}{\log \frac{1}{R-r}} = \frac{n}{2p-2}$$

ナルコトが分ります。

又系(2) = ツイテハ定理(3) / 証明ヲソシマ、平行
ニシテ $(p, n; m_1, \dots, m_n)$ ナルフックス群ノ次数係
ナルフックス函数 $f(t) = \text{ツイテハ}$

$$\lim_{r \rightarrow R} \frac{T(r, f)}{\log \frac{1}{R-r}} = \frac{n}{2p-2 + \sum (1 - \frac{1}{m_i})}$$

ガ簡單ニ得ラレマス。但シ $2p-2 + \sum (1 - \frac{1}{m_i}) > 0$ トス
コノトキ $p \geq 0, 1 = \sum m_i$ ヲヨロシイ。

以上ヲ或ヒハ誤リヲ犯シテ居ルカモ知レマセシ。御氣
付ノ点イラハ御指示ヲ願ヒマス。

—— 以 上 ——